

令和2年度シラバス 年間学習計画

教科	理科	科目	化学基礎	学科 学年 類型	普通科・フロンティア科・2 学年・理系	単位数	2
----	----	----	------	----------	---------------------	-----	---

学期	月	学習単元 項目	定期テスト	学習のポイント	備考 使用教材 教科書：化学基礎 新訂版 (実教出版)
					評価規準
1	4	序 化学と人間生活 第1章 物質の構成 1 節 物質の探究 2 節 物質の構成粒子	1 学期末	物質が原子、イオン、分子から構成されていることを理解する。 構成粒子の違いと物質の種類の違いを理解する。	・物質の構成粒子や量的関係に関する基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。 ・分子運動と物質の三態との関係から、代表的な物質について、常温、常圧での状態を理解し、知識として身につけている。
	5	第2章 物質と化学結合 1 節 イオン結合  2 節 共有結合と分子間力		イオンの生成を電子配置と関連付けて理解し、イオン結合およびイオン結合からなる物質の性質を理解する。 共有結合を電子配置と関連付けて理解し、分子からなる物質の性質を理解する。さらに、分子間の結合によって物質ができていることを理解する。	・物質の構成粒子の違いによる結合・結晶の差異を、代表的な物質から具体的に理解し、知識を身につけている。 ・物質は結合の違いによって区別できることを理解している。
		3 節 金属結合		金属原子間の結合及び金属からなる物質の性質を理解する。	・物質の性質と、その結合に関連があることを理解している。
		4 節 化学結合と物質		1～3 節において学んだ物質の結晶を、結合の違いによって区別し、性質を整理する。	・物質の構成粒子の違いによる結合・結晶の差異を、代表的な物質から具体的に理解し、知識を身につけている。 ・物質は結合の違いによって区別できることを理解している。
	6	第3章 物質の変化 1 節 物質と化学反応式		具体的な物質について、それぞれ性質や利用例を理解する。	・化学式を使用できるとともに、原子量、分子量、式量と物質量の知識を身につけている。また、物質量の概念を用いて、溶液の濃度との関係を把握する方法を理解し、知識を身につけている。
	7			原子量・分子量・式量などの物質量の基本事項を学ぶ。 物質と溶液の濃度の関係を学ぶ。 化学反応式は化学反応に関与する物質とその量的関係を表すことを理解する。	・化学式を使用できるとともに、原子量、分子量、式量と物質量の知識を身につけている。また、物質量の概念を用いて、化学変化の量的関係を把握する方法を理解し、知識を身につけている。
	8				
2	9	2 節 酸と塩基	2 学期中間	水溶液の酸性・塩基性の強弱と水素イオン濃度との関係および pH について理解する。 酸と塩基の性質と、中和反応に関与する物質の量的関係を理解する。 中和滴定と滴定曲線により、中和反応を理解する。	【夏季課題テスト】 ・酸・塩基の定義を理解し、日常生活と関連付けて酸・塩基反応を捉えることができる。 ・pH の指標の便利さと実用性を理解している。
		3 節 酸化還元反応		酸化・還元反応の定義を理解し、酸化還元反応が電子の授受によることを理解する。 酸化剤と還元剤の反応と実用電池の形成の関係を理解する。 酸化還元反応と日常生活や社会生活との関わりについて理解する。	【南模試】 ・電子の授受や酸化数の変化から酸化還元反応を理解し、知識を身につけている。
	10				・金属のイオン化傾向とそれによる反応性の違いを理解し、実用電池など身近に酸化還元反応が利用されていることを知っている。
3		化学へ			